# (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

### (43) 国際公開日 2005年1月20日(20.01.2005)

**PCT** 

# (10) 国際公開番号 WO 2005/006303 A1

(51) 国際特許分類7: G09G 3/36, 3/20, H03K 17/00, 17/687, G02F 1/133, H05B 33/14

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/009906

(22) 国際出願日:

2004年7月6日 (06.07.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願2003-272443

2003 年7 月9 日 (09.07.2003)

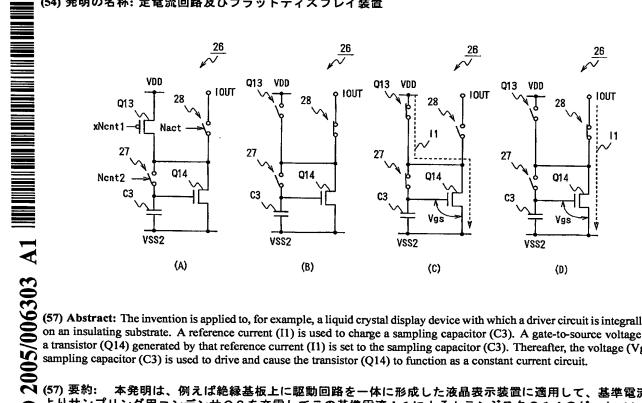
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー 株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 木田 芳利 (KIDA、 Yoshitoshi) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川

6丁目7番35号ソニー株式会社内 Tokyo (JP), 仲島 義晴 (NAKAJIMA, Yoshiharu) [JP/JP]; 〒1410001 東京 都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社 内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 多田 繁範 (TADA, Shigenori); 〒1700013 東京 都豊島区東池袋2丁目45番2号ステラビル501多 田特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可 能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

/続葉有/

- (54) Title: CONSTANT CURRENT CIRCUIT AND FLAT DISPLAY DEVICE
- (54) 発明の名称: 定電流回路及びフラットディスプレイ装置



(57) Abstract: The invention is applied to, for example, a liquid crystal display device with which a driver circuit is integrally formed on an insulating substrate. A reference current (I1) is used to charge a sampling capacitor (C3). A gate-to-source voltage (Vgs) of a transistor (Q14) generated by that reference current (I1) is set to the sampling capacitor (C3). Thereafter, the voltage (Vgs) of the sampling capacitor (C3) is used to drive and cause the transistor (Q14) to function as a constant current circuit.

本発明は、例えば絶縁基板上に駆動回路を一体に形成した液晶表示装置に適用して、基準電流Ⅰ1に よりサンプリング用コンデンサC3を充電してこの基準電流 11によるトランジスタQ14のゲート-ソース間電 圧Vgsをサンプリング用コンデンサC3に設定した後、このサンプリング用コンデンサC3の電圧Vgsにより トランジスタQ14を駆動して定電流回路として機能させる。



E 1881 E CONTRE IL BIBNO CON CON SOCIA SOCIA ELL EN COM SOCIA BRIO EN CONTRE ANT CONTRE CON CONTRE CON

SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類:

# 一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。